

⑤ Int. Cl. 3 = Int. Cl.

Int. Cl. 2:

**B 65 B 5/24**

⑩ BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

**DE 29 08 703 A 1**

⑪

## Offenlegungsschrift

**29 08 703**

Aktenzeichen:

P 29 08 703.4

⑫

Anmeldetag:

6. 3. 79

⑬

Offenlegungstag:

11. 9. 80

⑯

Unionspriorität:

⑰ ⑲ ⑳

⑮

Bezeichnung:

Vorrichtung zum Abfüllen von pastösen Massen in eine Quetschtube

⑯

Anmelder:

Hartmann, Heinz, 6200 Wiesbaden

⑰

Erfinder:

gleich Anmelder

**DE 29 08 703 A 1**

DR. JOACHIM RASPER  
PATENTANWALT

62 WIESBADEN, 28.2.79  
Bianstädter Höhe 22  
Telefon (06121) 552842

HAR - P2

Apotheker Heinz Hartmann  
Wiesbaden

Vorrichtung zum Abfüllen von pastösen Massen in  
eine Quetschtube

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Vorrichtung zum Abfüllen einer pastösen Masse, insbesondere einer medizinischen Salbe in eine Quetschtube, gekennzeichnet durch eine trichterförmige Schürze (1) aus biegsamem Folienmaterial, deren kleinere Öffnung (2) nicht größer, vorzugsweise geringfügig kleiner ist als der Außenumfang der Quetschtube (3), so daß diese Schürze (1) klemmend über diese Tube (3) geschoben werden kann.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß diese Schürze (1) aus einer Kunststoffverpackungsfolie besteht.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß außerdem eine Hülse (4) vorgesehen ist, die außen über diese Schürze (1) geschoben wird derart, daß die größere Öffnung (5) dieser Schürze (1) über den Rand dieser Hülse (4) gezogen werden kann.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß diese Hülse (4) kegelstumpfförmige Gestalt aufweist.

030037/0300

Vorrichtung zum Abfüllen von pastösen Massen in  
eine Quetschtube

Die vorliegende Erfindung betrifft eine neuartige Vorrichtung zum Einfüllen von pastösen Massen, insbesondere medizinischen Salben in Quetschturen.

In jeder Apotheke werden täglich Salben nach Rezepturen zubereitet, die der Arzt dem Patienten verschrieben hat. Derartige Salben werden vom Apotheker von Hand in einer Schale mittels eines Pistills oder in einer automatischen Mischvorrichtung zubereitet und dann in ein Salbennäpfchen (Kruke) für den Patienten abgefüllt.

Die Verwendung von Salbennäpfchen stößt auf den wachsenden Widerstand der Ärzte, insbesondere der Hautärzte, weil der Patient, sooft er in das Näpfchen greift, die Salbe infiziert.

Quetschturen werden in Apotheken bisher nur dann verwendet, wenn größere Chargen abgefüllt werden sollen. Man bedient sich dazu eines Zylinders, der mittels einer an seinem Boden befindlichen Öffnung an der Schrauböffnung einer leeren, auch am Boden noch offenen Tube angeschraubt wird, und preßt mittels eines Kolbens die in dem Zylinder befindliche Salbe in Tuben. Diese Methode erfordert erheblichen Kraftaufwand und ist für eine Rezeptur-Abfüllung ungeeignet, weil die in dem Zylinder unvermeidbar zurückbleibenden Salbenreste im Verhältnis zu der Rezepturmenge viel zu groß sind; vor allem aber deshalb, weil Zylinder und Kolben nach jedem Gebrauch peinlichst gesäubert werden müssen. Dieser Arbeitsaufwand ist für die Zubereitung und Abfüllung von Salben in Rezepturen unvertretbar.

Ziel der vorliegenden Neuerung ist eine neuartige Vorrichtung, die alle geschilderten Nachteile vermeidet und es gestattet, pastöse Massen einfach, rasch und hygienisch in Quetschturen abzufüllen. Dieses Ziel wird mit einer Vorrichtung gemäß den Schutzzansprüchen erreicht.

030037/0300

Der wesentlichste Teil der vorliegenden Erfindung ist also eine Schürze oder Tüte aus feinem Folienmaterial die, über den Boden der beiderseits offenen Tube geschoben, als Einfülltrichter für die Salbe dient. Dieser Folientrichter ist so bemessen, daß seine kleinere Öffnung es erlaubt, die leere Tube mit der Schraubverschlußöffnung voran von innen durch die Schürze zu schieben derart, daß die Schürze mit ihrer kleineren Öffnung klemmend jedoch verschiebbar auf dem Umfang der leeren Tube aufsitzt. Dank der Elastizität des Folienmaterials wird dieses Schürzenende über eine Breite von etwa 0,5 bis 2 cm dicht und klemmend auf der Tubenoberfläche aufliegen.

Indem nun die Tube soweit aus dem Folientrichter herausgezogen wird, daß ihr offenes Ende einerseits gerade noch von der vorstehend erläuterten Folienbreite bedeckt ist, andererseits ohne nennenswerten Absatz in den sich verbreiternden Trichter übergeht, wird die Tube mit einem Einfüllstutzen versehen, durch den die Salbe mühelos in die leere Tube gefüllt werden kann.

zur Erleichterung des Einfüllvorganges ist eine Hülse vorgesehen, deren Durchmesser etwas kleiner als der größte Durchmesser des Folientrichters ist. Diese Hülse wird von außen derart über den Folientrichter geschoben, daß sie dessen breiteren Teil umschließt. Indem man den Außenrand der Schürze über den Außenrand der Hülse bördelt, erhält man eine verstieifte Einfüllöffnung.

Ein besonderer Vorteil der vorliegenden Erfindung besteht darin, daß diese Schürze nicht nur zum Einfüllen des abzupackenden Materials, sondern auch zum vollständigen Hineindrücken dieses Materials in die Tube verwendet werden kann. Da die Schürze aus einer biegsamen Folie besteht, braucht man, nachdem man die ganze Salbe in den Trichter gegeben hat, nur das offene Ende der Schürze zusammenzuquetschen und die Schürze von diesem Ende in Richtung zur Tube zu verdrillen, wodurch der Inhalt der Schürze in die Tube gepreßt wird.

Zum Herauspressen der Salbe aus der Schürze und Hineinpressen derselben in die Tube kann man sich auch noch einiger Hilfsmittel bedienen. So ist es z.B. vorteilhaft, den Rand der freien, größeren Öffnung der Schürze, nachdem man die Salbe in diese gefüllt hat, in ein einen Schlitz aufweisendes Teil zu zwängen, beispielsweise ein Stück gefaltete Kunststoffleiste oder, besser, ein walzenförmiges Teil, welches vorteilhafterweise noch einen Schraubgriff an einem Ende aufweist. Mit Hilfe dieses Teils kann man die Folie mühelos zusammenrollen, wobei ihr Inhalt vollständig in die Tube gepreßt wird.

Eine andere Möglichkeit besteht darin, das offene Ende der Tüte durch einen engen Ring zu ziehen und diesen dann in Richtung zur Tube zu schieben, wodurch ebenfalls der Inhalt der Schürze in die Tube gepreßt wird.

In jedem Falle wird, nachdem der gesamte Schürzeninhalt in die Tube gedrückt ist, mit dem Finger die Folie ein Stück in die Tube gestülpt und die Salbe auf diese Weise soweit hineingedrückt, daß ein von Salbe freies Ende von etwa 1 bis 2 cm Tiefe entsteht. Dies ist erforderlich, damit der Tubenboden zusammengepreßt und 1 bis 2 mal umgeschlagen werden kann.

Die Schürze gemäß der vorliegenden Erfindung kann aus einem beliebigen geeigneten, biegsamen Material bestehen. Vorzugsweise besteht sie aus einer sehr dünnen Kunststoff-Folie, wie sie beispielsweise für Verpackungszwecke verwendet wird. Da die vorliegende Erfindung insbesondere zum Abfüllen von medizinischen Salben bestimmt ist, wählt man als Folienmaterial zweckmäßigerweise ein solches Material, das auch nach den lebensmittelrechtlichen Bestimmungen unbedenklich ist.

Der Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist dank seines einfachen Aufbaus und des zu verwendenden Materials ein Wegwerfartikel. Damit sind alle Probleme, die eingangs bei der Be-

schreibung des Standes der Technik erwähnt wurden, mit einem Schlage gelöst: Das Abfüllen von Salben erfolgt jetzt rasch, mühelos, preiswert und hygienisch. Mit der vorliegenden Erfindung wird die Quetschtube überhaupt erst zu einer der in einer Apotheke täglich gehandhabten Verpackungsformen, und können jetzt Rezepturabfüllungen in einem Standard vorgenommen werden, der bisher der Industrie vorbehalten war.

Die Erfindung wird anhand der Zeichnung erläutert, in welcher diese Vorrichtung auseinandergenommen (Fig. 1) und im Zustand des Abfüllens (Figur 2) dargestellt ist.

Wie die Zeichnung zeigt, hat die Schürze 1 trichterförmige Gestalt mit einer kleineren Öffnung 2, die geringfügig kleiner ist als der Außenumfang der leeren Tube 3, und einer größeren Öffnung 5, die geringfügig größer ist als der Außenumfang der kegelstumpfförmigen Hülse 4.

Nummer:  
Int. Cl.<sup>2</sup>:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

29 08 783  
B 65 B 3/84  
6. März 1979  
11. September 1980

2908703

- 7 -

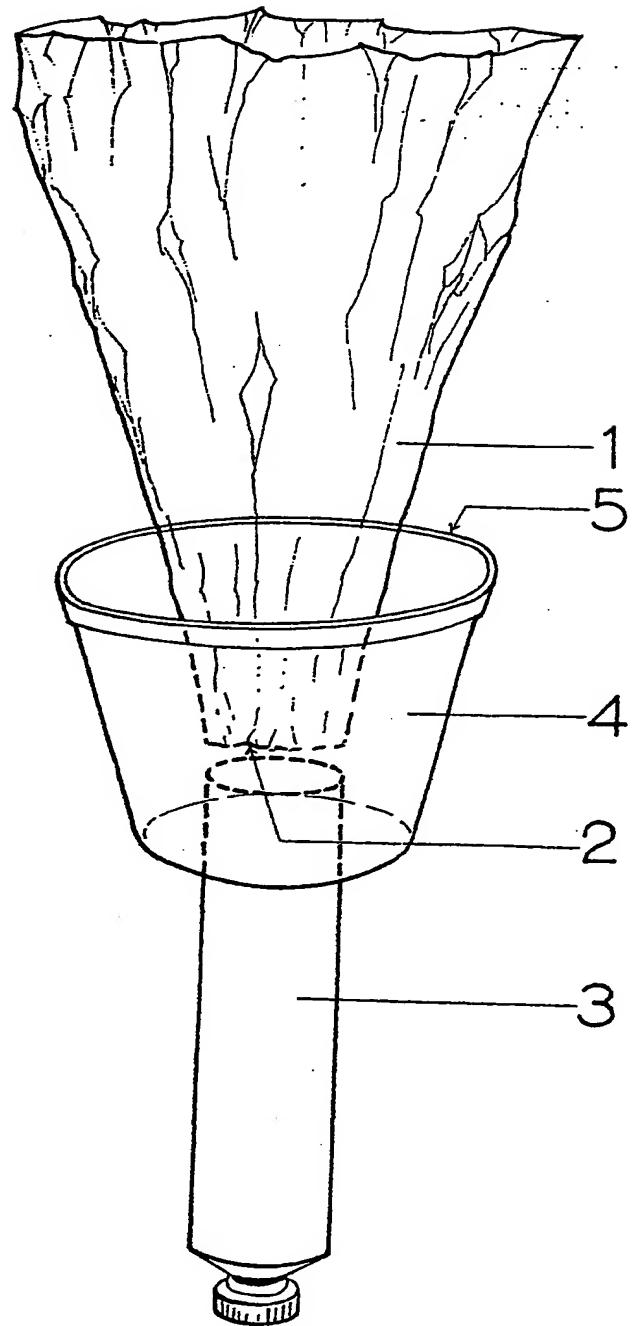


Fig. 1

030037/0300

2908703

- 6 -

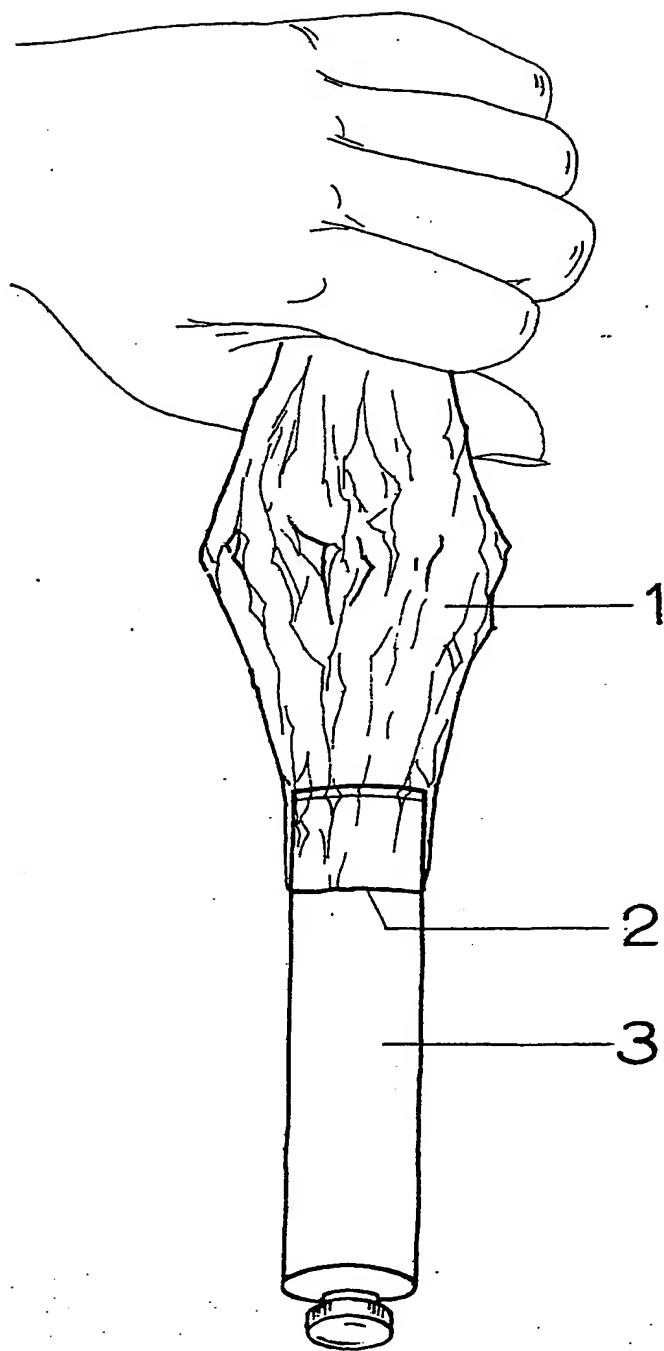


Fig. 2

030037/0300